

Wolfgang Hein

Nachhaltiges Wirtschaften in Zentralamerika

Was heißt “nachhaltiges Wirtschaften”? Die Entwicklung nachhaltigen Wirtschaftens kann als ein evolutiver Prozess gesehen werden, in dem partielle Reaktionen auf ökologische Krisenerscheinungen und die ökonomische Nutzung von Chancen, die sich durch diese Reaktionen ergeben, zu langsamen, aber langfristig durchgreifenden Veränderungen von Rahmenbedingungen führen (Hein 1997; 1999). In Zentralamerika lassen sich drei Entwicklungsphasen nachhaltigen Wirtschaftens unterscheiden:

- a) Kombination der Agrarexportproduktion mit subsistenzorientierten Aktivitäten; Belastungen der Umwelt durch Ressourcenextraktion und Armutsprobleme (Abholzen bzw. Abbrennen von Wäldern, extensive Viehzucht, Nahrungsmittelproduktion auf marginalen Böden),
- b) Wachstumsorientierte Modernisierung (Beginn rationalerer Nutzung von Böden und Wäldern, aber rasche Expansion des Energieverbrauchs sowie des Einsatzes von Agrarchemikalien),
- c) Ansätze einer ökologischen Modernisierung durch umfassende Steigerung der Ressourceneffizienz (Reduktion der Stoffströme; ökologische Anpassung der Landwirtschaft usw.).

Postfordistische Globalisierung zwingt zu Wachstumsorientierung; Reaktionen auf die ökologische Krise im Rahmen von *global governance*, aber auch nationaler Politik verändern jedoch die Rahmenbedingungen der Suche nach Wettbewerbsfähigkeit. Damit entstehen ökonomische Nischen, in denen tatsächlich auch eine umweltorientierte Politik zu mehr Wettbewerbsfähigkeit führen kann. Zeigten die umweltpolitischen Entwicklungen in Zentralamerika zunächst einmal die vertrauten Probleme des Fehlens umfassender Konzepte und einer Konzentration der verschiedenen Institutionen auf die jeweilige Perspektive ihrer spezifischen Aufgabe, so hat die Dialektik der Entwicklung von wirtschaftspolitischen Strategien und Institutionen im Bereich von Umwelt- und Sozialpolitik in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre doch zu neuen Ansätzen geführt. Die Chancen einer Verknüpfung von Umweltpolitik und wettbewerbsorientierter Wirtschaftspolitik unter den spezifischen Bedingungen Zentralamerikas wurden mehr und mehr erkannt und

traten in den laufenden Strategiediskussionen zunehmend in den Mittelpunkt.

Im Rahmen dieses Beitrags wird zunächst ein Überblick über die verschiedenen Problembereiche der Umweltentwicklung in Zentralamerika gegeben. Daran schließt sich ein Abschnitt über die institutionelle Entwicklung vor allem auf zentralamerikanischer Ebene an. Schließlich wird auf die realen Perspektiven nachhaltigen Wachstums anhand vorhandener Ansätze der Transformation in einzelnen wirtschaftlichen Bereichen im Sinne einer Verknüpfung von Wettbewerbsfähigkeit und Umweltorientierung eingegangen.

1. Umweltentwicklung/Indikatoren

1.1 Reduktion der Waldflächen

Der Verlust an bewaldeter Fläche stellt weiterhin eines der größten Umweltprobleme in Zentralamerika dar, zumal damit eine Reihe anderer ökologischer Probleme verbunden sind (Reduktion der Biodiversität, Erosion, lokale Klimaveränderungen). Im Vergleich zu den Entwaldungsraten der ersten Hälfte der 1980er Jahre tritt vor allem eine deutliche Reduktion des jährlichen Waldverlusts in Costa Rica und Honduras auf, während sich der Entwaldungsprozess in El Salvador und Panama noch einmal beschleunigt zu haben scheint (vgl. Tab. 1).

Tabelle 1:
Veränderung der Waldbestände in Zentralamerika 1990-2000

Land/Variable	Bestand 1990 (000 ha)	Bestand 2000 (000 ha)	Jährl. Veränderung (%)	dto. 1981-1985
Belize	1.704	1.348	-2,3	k.A.
Costa Rica	2.126	1.968	-0,8	-3,6
El Salvador	193	121	-4,6	-3,2
Guatemala	3.387	2.850	-1,7	-2,0
Honduras	5.972	5.383	-1,0	-2,3
Nicaragua	4.450	3.278	-3,0	-2,7
Panama	3.395	2.876	-1,6	-0,9

Quellen: Deutsche Welthungerhilfe (2001: 11); World Resources Institute (1992: 286).

Vieles spricht dafür, dass die relativ günstige Entwicklung in Costa Rica sowohl mit der nationalen Umweltpolitik (vor allem der Unterschutzstellung

weiterer Gebiete) als auch mit Veränderungen in der Wirtschaftsstruktur ländlicher Regionen zu tun hat, nämlich der abnehmenden Bedeutung der extensiven Viehzucht als Wirtschaftsform bei alternativen Einkommensmöglichkeiten im Tourismus (Fürst/Hein 2002).

1.2 Landwirtschaftliche Produktionsstrukturen und Umweltprobleme

Veränderungen in der Struktur der landwirtschaftlichen Produktion haben erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelastung durch die Landwirtschaft. Am deutlichsten weist die Entwicklung in Costa Rica auf Tendenzen einer "klassischen" Agrarmodernisierung hin, d.h. auf eine Intensivierung der Produktion mit einer gewissen Reduktion des Drucks auf marginale Produktionsflächen, aber einer rasch wachsenden ökologischen Belastung durch den Inputbedarf der modernisierten Landwirtschaft. Tabelle 2 zeigt im Falle Costa Ricas die typische Konstellation: Starker Bedeutungsgewinn der nicht-traditionellen landwirtschaftlichen Exportprodukte mit häufig kleinräumigen Anbaustrukturen, Reduktion des Anteils der Rinderzucht sowie der häufig von Klein- und Kleinstbauern produzierten Grundnahrungsmittel für den lokalen Konsum (Reis, Mais, Sorghum und schwarze Bohnen). Letzteres ist sicherlich im Hinblick auf die soziale Entwicklung nicht unproblematisch, da es zu einer verstärkten Polarisierung innerhalb der armen ländlichen Bevölkerung führt: Einem Teil ist es gelungen, sich in die Exportökonomie und die moderne Binnenmarktproduktion zu integrieren, während andere eher noch weiter verarmten. Das viel stärkere Gewicht traditioneller Produktion in den meisten anderen zentralamerikanischen Ländern kann in diesem Zusammenhang keineswegs als Vorteil für nachhaltige Entwicklung angesehen werden.

Im Falle der anderen zentralamerikanischen Länder deuten sich zum Teil ähnliche Tendenzen an, doch sind diese Veränderungen nirgendwo so ausgeprägt wie in Costa Rica. Dort hat die verstärkte Integration in den Weltmarkt und eine starke Diversifikation der Exportprodukte die traditionellen Exportgüter gegen die Risiken schwankender Weltmarktpreise relativ gut abgesichert. Tabelle 3 verweist auf die mit dem Modernisierungsprozess aufgetauchten "neuen" Umweltprobleme, wobei der extreme Verbrauch an Pestiziden allerdings vor allem mit der Bedeutung der Bananenproduktion zusammenhängt. Der Ausbau des Bewässerungsanbaus in Costa Rica und Panama ist mit einem hohen Pro-Kopf-Wasserverbrauch in diesen Ländern verbunden, der weitestgehend dem landwirtschaftlichen Bereich zuzurechnen ist.

Tabelle 2: Anteil der Haupttypen landwirtschaftlicher Produktion an der gesamten Wertschöpfung des Agrarsektors (in %)

Land/ Variable	Traditionelle Agrar- exportgüter*		Nicht- traditionelle Agrar- produkte**		Rinderzucht		Grundnah- rungsmittel – lokaler Konsum***	
	1980	1996	1980	1996	1980	1996	1980	1996
Costa Rica	49,7	50,4	10,5	21,8	13,5	7,0	7,0	4,0
El Salvador	60,6	35,9	10,9	16,0	8,8	11,6	8,7	17,8
Guatemala	37,1	34,7	15,9	19,6	4,2	4,3	7,8	6,6
Honduras	44,8	36,2	9,7	10,8	12,9	17,9	10,8	9,4
Nicaragua	40,9	31,8	4,3	9,2	30,9	23,5	14,3	19,9
Panama	36,4	27,8	10,0	9,8	16,6	18,4	11,6	10,3

Quelle: Schatán (2000) nach Daten der CEPAL.

* Kaffee, Bananen, Zucker;

** diese Produkte werden zum größten Teil exportiert, aber nicht vollständig und mit starken Unterschieden in den einzelnen Ländern; hierzu gehören: Baumwolle, Kakao, Tabak, Ajonjoli, Kochbananen, andere Früchte, Yuca (Maniok), Ölpalmen;

*** Reis, Mais, schwarze Bohnen und Sorghum.

Tabelle 3: Landwirtschaftliche Umweltprobleme

Land/ Variable	Ertrag im Getreide- anbau (kg/ha; 1996/98)	Verände- rung zu 1986/88 %	Kunst- dünger (kg/ha Acker- land)	Pestizide (g/ha)	Wasser- verbrauch pro Kopf (m³)	Anteil: Haushalte/ Industrie/ Landw. (%)
Belize	2.096	22	50	17.804	469	12/88/0
Costa Rica	3.162	35	322	18.726	1.540	13/7/80
El Salvador	1.906	12	106	2.642	137	34/20/46
Guatemala	1.882	7	99	574	126	9/17/74
Honduras	1.528	9	50	6.521	293	4/5/91
Nicaragua	1.611	-9	14	357	267	14/2/84
Panama	2.164	26	54	k.A.	685	28/2/70

Quelle: World Resources Institute (2000), Tabellen AF. 1, AF. 2 und FW. 1.

Angeichts der katastrophalen Auswirkungen von Hurrikan "Mitch" sowie der alljährlichen Belastungen durch starke Regenfälle und Überschwemmungen ist es erstaunlich, dass es kaum aktuelle Daten zur Erosion in Zentralamerika gibt, auch wenn auf die Problematik immer wieder hingewiesen

wird. So verdeutlicht eine Studie des *International Food Policy Research Institutes*, dass Zentralamerika weltweit diejenige Region darstellt, die am stärksten von der Degradation landwirtschaftlicher Flächen betroffen ist: 74% aller ackerbaulich genutzten Flächen werden als "degradiert" bezeichnet (weltweit sind es nur 38%; in Südamerika 45%; in Afrika 65%). Auch wenn die Situation bei den Weideflächen etwas günstiger aussieht, liegt Zentralamerika beim Anteil der stark erodierten Flächen an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche mit 25% an der Spitze aller untersuchten Regionen (Südamerika: 6%; Afrika: 16%). Gleiches trifft auf den Produktivitätsverlust durch vom Menschen verursachte Bodenzerstörung zu (Zentralamerika: 14,5%; Afrika: 14,2%; weltweit: 8,9%; Scherr 1999: 18-20).

1.3 Probleme der Küstenstreifen: Fischfang/Fischzucht und Tourismus

Der Küstenstreifen, d.h. der Bereich, wo Land- und Meeresökosysteme (*zona marítima terrestre*) ineinander greifen, stellt ein besonders gefährdetes Gebiet Zentralamerikas dar, vor allem, da fast alle Länder über vergleichsweise lange Küsten verfügen. Diese Gebiete stellen bevorzugte Touristenziele dar, wobei gerade der verbreitete "Sonne- und Strandtourismus" eine Belastung sowohl durch eine intensive Ressourcennutzung (Wasserentnahme vor allem auch zur Bewässerung von Golfplätzen; Sportfischen) als auch durch die Produktion erheblicher Abfallmengen darstellt (Verunreinigung durch Fäkalien; ungenügende Behandlung fester Abfälle usw.). Darüber hinaus gibt es keine besondere Motivation des Schutzes von Mangroven, auf die vor allem bei großen Projekten – auch wenn diese Gebiete gesetzlich geschützt sind – häufig wenig Rücksicht genommen wird. Zudem wird über den Rückgang der Fischbestände in einigen intensiv touristisch genutzten Küstenregionen berichtet (Fürst/Hein 2002). Insgesamt jedoch wird in dieser Region die Überfischung der küstenferneren Teile des Meeres kaum thematisiert. Problematisch ist auch die Zunahme der Fischzucht, insbesondere der Krabbenzucht, die in den letzten Jahren stark angestiegen ist, und deren negative Auswirkungen auf die Mangrovenwälder: Bedroht sind Populationen zum einen durch die Entnahme von Eiern, zum anderen wird deren natürlicher Lebensraum durch die Anlage der Zuchtbecken und die Einleitung von Nährstoffen gefährdet.

1.4 Urban-industrielle Umweltprobleme

Der Urbanisierungsprozess ist auch in den 1990er Jahren weiter vorangeschritten: Bei Raten des Bevölkerungswachstums zwischen 1,7 (Panama)

und 3,0% (Belize) (World Bank 2001: Tabelle 1, 1a) nahm der Anteil der urbanen Bevölkerung von 1990 bis 2000 in der gesamten Region Puebla-Panamá in derselben Zeit von 49% auf 53% zu (INEGI 2001: Tabelle 3.3). Dies hat gleich mehrere Probleme verursacht: Der urbane Flächenverbrauch, die Belastung durch Emissionen und Schwierigkeiten bei der Beseitigung von Abfällen traten in den letzten Jahren immer stärker als Herausforderung in den Vordergrund. Dies hat sich auch in der Struktur des Energieverbrauchs niedergeschlagen (vgl. Tab. 4). Es wird deutlich, dass der Pro-Kopf-Energiekonsum in Costa Rica unter dem von Panama und nur geringfügig über dem der anderen zentralamerikanischen Länder liegt. Angesichts der erheblichen Unterschiede im Pro-Kopf-Einkommen weist dies also auf eine erheblich höhere Effizienz des Energieverbrauchs in Costa Rica hin. Auch die anderen Daten von Tabelle 4 verdeutlichen dies: Zunächst einmal ist der Anteil der privaten Haushalte (gegenüber Industrie und Transporten) am Energieverbrauch in Costa Rica im Vergleich zu den anderen Ländern sehr gering, was darauf zurückzuführen ist, dass diese hier vor allem moderne, recht effiziente Energiequellen verwenden, während in den anderen Ländern die Haushalte noch weitgehend Brennholz als Hauptenergiequelle benutzen (mit niedriger Effizienz der Umwandlung in Wärmeenergie). In diesem Sinne ist auch der sehr hohe Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch in den anderen Ländern zu erklären: Während in Costa Rica mehr als drei Viertel der aus erneuerbaren Energiequellen stammenden Energie modernen Verfahren zuzurechnen ist (Wasserkraft, geothermische Energie, in geringem Umfang (0,6%) auch Windenergie), handelt es sich im Falle der anderen Länder weitestgehend (70-90% der erneuerbaren Energien) um Brennholz.

Tabelle 4: Energieproduktion und -verbrauch 1997

Land/ Variable	Energieverbrauch		Sektor- Struktur: Ind./Transp./ Priv. Haus- halte*	regenerative Energiequellen		
	Wachs- tum geg. 1987*	Pro Kopf 1997**		% vom Gesamt- verbrauch (M)	Davon: Brenn- holz/ Abfall (T)*	Ver- änderung (T) geg. 1987*
Costa Rica	48	710	24,0/49,1/14,4	43 (33,0)	23,2	-64
El Salvador	49	693	20,5/24,0/51,6	65 (17,8)	72,7	43
Guatemala	47	535	13,9/21,2/58,8	60 (5,7)	90,4	13
Honduras	44	532	27,3/17,4/50,3	63 (8,8)	86,1	22
Nicaragua	26	550	11,4/23,2/56,7	59 (8,3)	85,9	32
Panama	44	855	20,5/35,3/39,3	35 (10,3)	70,5	38

Quelle: World Resource Institute (2000); Tabellen ERC. 2, ERC. 3, ERC. 4.

* In %;

** in kg Öläquivalent;

M: moderne regenerative Energiequellen (Wasserkraft, geothermische Energie, Wind- und Solarenergie);

T: traditionelle regenerative Energiequellen (im Wesentlichen Brennholz).

In allen Ländern lässt sich insgesamt eine wachsende Belastung durch zunehmenden Ressourcenkonsum feststellen, was natürlich in besonderer Weise den Energieverbrauch betrifft. Die Entwicklung der CO₂-Emissionen (hier nur bezogen auf die Verbrennung fossiler Rohstoffe und die Zementproduktion) pro produzierten BIP steht allerdings in einem komplexen Zusammenhang mit Modernisierungsprozessen und der Struktur des Energieverbrauchs (vgl. Tab. 5). In Costa Rica lässt sich ein starker Rückgang des Brennholzverbrauchs (und stattdessen die Nutzung von Gas als Brennstoff in Haushalten) sowie eine rasch wachsende Bedeutung des Transportsektors und damit auch des Benzinverbrauchs feststellen, so dass sich damit trotz Gewinnen an Energieeffizienz höhere Emissionen pro BIP ergeben. In den anderen Ländern – bei z.T. wachsender Energieeffizienz in der Industrie und im Transportsektor und gleichzeitigem Ersetzen von Gas durch Brennholz in armen Haushalten – war noch eine Reduktion der Emissionen pro BIP-Einheit zu erzielen.

Tabelle 5: Ressourcenverbrauch

Land/ Variable	PKW pro 1000 Einw.		Benzin- verbrauch*		Papier- verbrauch**		CO ₂ -Em./ BIP***	
	1990	1996	1987	1997	1988	1998	1990	1996
Belize	36	42	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	469	368
Costa Rica	55	81	80	159	21,1	72,3	188	209
El Salvador	17	29	42	69	10,4	18,6	254	245
Guatemala	k.A.	10	43	70	7,4	18,9	181	163
Honduras	k.A.	k.A.	37	48	27,3	34,2	268	315
Nicaragua	10	16	45	33	k.A.	k.A.	455	322
Panama	60	76	117	167	26,8	27,2	259	357

Quelle: World Resources Institute (2000); Tabellen AC 1; ERC. 5.

* Liter pro Person;

** kg pro Person;

*** Tonnen CO₂-Emissionen pro 1 Mio. \$ BIP (in Kaufkraftparitäten).

Ein zunehmendes Problem vor allem der urban-industriellen, aber auch der ländlichen Tourismusregionen stellen die rasch wachsenden Abfallmengen dar. Angesichts der rasch wachsenden urbanen Bevölkerung in den Vororten wuchs die gesamte Müllmenge in der Metropolregion San José erheblich: Auf der zentralen Mülldeponie der Stadt wurden im Schnitt 140.000 Tonnen pro Jahr in der Periode 1978-1980 abgeliefert, 208.000 waren es 1987-1989 und in den Jahren 1997-1999 stieg die Menge auf 333.500 Tonnen (MIDPLAN/SIDES 2002). Zwar wuchs der Anteil des von den Gemeinden gesammelten Mülls im Vergleich zu anderen Formen der Entsorgung (vergraben, verbrennen etc.) von 62% des Gesamtaufkommens (1989) auf 74% (1999). Dies führte aber dazu, dass die Entsorgung auf den öffentlichen Deponien selbst immer weniger den gesetzten Standards entsprach (Cardona/Deutscher/Villalobos 1997; Calderón/Madrigal 2002).

1.5 Mangel an Bedürfnisbefriedigung – Notwendigkeit wirtschaftlicher Entwicklung

Die Verbesserung der (Grund-)Bedürfnisbefriedigung stellt neben der Umwelterhaltung das zweite zentrale Element der Definition nachhaltiger Entwicklung dar. Insgesamt zählt Zentralamerika zu den ärmsten Regionen Lateinamerikas, wobei allerdings erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern das Panorama prägen. Während Costa Rica zu den Entwicklungsländern mit dem höchsten Niveau an menschlicher Entwicklung

und Belize und Panama bei den meisten Indikatoren ein mittleres Niveau erreicht haben, liegen Nicaragua, Guatemala und Honduras im Hinblick auf das Pro-Kopf-Einkommen und auch im *Human Development Index* (UNDP 2001) am unteren Ende der lateinamerikanischen Länder (lediglich Haiti hat schlechtere Werte). Dabei ist zu berücksichtigen, dass die meisten Länder des subsaharischen Afrika sowie einige süd- und südostasiatische Länder (etwa Kambodscha, Laos oder Bangladesch) deutlich schlechter als die ärmeren zentralamerikanischen Länder abschneiden. Allerdings beziehen sich die Angaben zur Sozialentwicklung der Bevölkerung auf die jeweiligen nationalen Armutsdefinitionen, die stellenweise strikter sind als die für internationale Vergleiche gebräuchliche 1 \$/Tag-Grenze. Dennoch kann kein Zweifel bestehen, dass Armut sehr verbreitet und die Grundbedürfnisbefriedigung weitgehend nicht gesichert ist. Die in den meisten Ländern zu beobachtende Ungleichheit der Entwicklung zwischen den pazifischen und den noch ärmeren karibischen Regionen weist auf die besonders akuten sozialen Probleme in einem Teil der ländlichen Regionen hin, insbesondere beim Zugang zu verbesserten Trinkwasserquellen. Dass diese Probleme nicht nur die Qualität des Wassers, sondern auch die Kontinuität der Versorgung betreffen und zwar in Regionen mit eigentlich ausreichenden Niederschlagsmengen (PNUMA 2001: 15f.), weist auf den immensen Investitionsbedarf in die soziale Infrastruktur hin. Nachhaltige Entwicklung in Zentralamerika ist ohne eine weitere wirtschaftliche Entwicklung nicht möglich – das betrifft vor allem den Abbau des Drucks auf marginale (ökologisch nicht geeignete) Anbauflächen in ländlichen Regionen sowie Siedlungsflächen im urbanen Bereich. Die besondere Verletzbarkeit der ärmeren Regionen gegenüber Naturkatastrophen hängt eng damit zusammen.

1.6 Vulnerabilität gegenüber Naturkatastrophen

Erhebliche Verluste an Menschenleben und Schäden durch natürliche Ereignisse wie Hurrikans, Überschwemmungen, Erdbeben, Vulkanausbrüche sind in der zentralamerikanischen Geschichte häufig. Die enormen Zerstörungen durch den Hurrikan "Mitch" im Jahre 1998 haben eine umfangreiche Diskussion über die Vulnerabilität Zentralamerikas gegenüber Naturkatastrophen zur Folge gehabt; darüber hinaus war vor allem El Salvador in den Jahren 1999 bis 2001 durch eine Serie von Erdbeben betroffen, was die Notwendigkeit von Maßnahmen in diesem Bereich noch weiter verdeutlichte. Dabei ging es zum einen um die Koordination von Maßnahmen im Falle derartiger Katastrophen, u.a. den Aufbau eines effektiven Katastrophen-

schutzes, zum anderen aber vor allem um die Frage der Analyse und der Kontrolle der menschengemachten Ursachen des Ausmaßes der Zerstörungen. Die Zusammenhänge zwischen Entwaldung, Erosion und dem Ausmaß der Überschwemmungen sowie der Zerstörungskraft der Wassermassen nach starken Regenfällen sind wohl bekannt, ebenso die Zusammenhänge zwischen städtischer Armut und der Gefährdung der Häuser und Hütten in den Elendsvierteln wegen mangelhafter Baustabilität und ihrer häufigen Lage an erosionsgefährdeten Hängen. Am Bewusstsein dieser Gefahren mangelt es nicht. Bereits im Jahr 1993 wurde ein regionales Zentrum zur Verhütung von Naturkatastrophen (*Centro Regional para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central*, CEPREDENAC) gegründet, das im Jahre 1999 einen verbesserten *Plan Regional de Reducción de Desastres* (PRRD) vorlegte, der wiederum die Grundlage für das im selben Jahr von den zentralamerikanischen Präsidenten ausgerufene *Quinquenio Centroamericano para la reducción de la vulnerabilidad y los desastres* (2000-2004) bildete. Inwieweit aber der politische Wille und die vorhandenen Ressourcen ausreichen, die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Gefährdungsminderung auch tatsächlich umzusetzen, kann an dieser Stelle noch nicht abschließend bewertet werden.

2. Institutionelle Entwicklung, Forschungsschwerpunkte und Konzepte

Während in den 1980er Jahren Umweltpolitik in den zentralamerikanischen Ländern – u.a. auch wegen der Bürgerkriege – mit der Ausnahme begrenzter Ansätze in Costa Rica und Nicaragua noch kaum eine Rolle spielte, stellten die 1990er Jahre eine Zeit breiter institutioneller Entwicklung im Zusammenhang mit verschiedenen Aspekten nachhaltiger Entwicklung dar. So wurden in den einzelnen Ländern teilweise umfassende Umweltgesetze verabschiedet (Guatemala 1986, Honduras 1993, Costa Rica 1995, Nicaragua 1996, El Salvador 1998, Panama 1994) und Umweltministerien eingerichtet. „Umweltvergehen“ und das Verursacherprinzip wurden als Kategorien der Rechtsprechung eingeführt (PNUMA 2001: 7; Schatán 2000: 14f.). Im Umfeld von UNCED wurden in allen Ländern nationale Beratungsgremien eingerichtet (*Consejos Nacionales para el Desarrollo Sostenible*, CONADES), welche Foren für eine multisektorale Beschäftigung mit nachhaltiger Entwicklung bildeten und eine Koordination der Politiken in den einzelnen Bereichen anregten. Eine wachsende Zahl von zivilgesellschaftlichen Organisationen, insbesondere jene mit umweltpolitischem Engagement, aber auch

Nichtregierungsorganisationen aus anderen Bereichen, etwa zu indigenen Rechten, engagierte sich in spezifischen Fragen zu nachhaltiger Entwicklung (PNUMA 2001: 11).

Die Wiederbelebung des zentralamerikanischen Integrationsprozesses Ende der 1980er Jahre verstärkte auch die Bemühungen um nachhaltige Entwicklung im regionalen Rahmen. Ein wichtiger Schritt auf zentralamerikanischer Ebene war die Schaffung eines Exekutivsekretariats für Umwelt und Entwicklung (*Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo*, CCAD) im Rahmen des *Sistema de Integración Centroamericana* (SICA) im Jahre 1989. Die CCAD wurde zur zentralen Institution der Koordination der Umweltpolitik der zentralamerikanischen Staaten und hat vielfältige Impulse zu ihrer Weiterentwicklung gegeben. Acht *Comités Técnicos* befassen sich mit einzelnen Problembereichen (Biodiversität; Kommunikation; Information über Biodiversität, Klimawandel, bedrohte Arten, Wälder, geschützte Gebiete, Feuchtgebiete). Die CCAD entwickelte unter anderem ein Programm zur Modernisierung des Umweltmanagements in Zentralamerika (*Programa de Modernización de los Sistemas de Gestión Ambiental de Centroamérica*, PROSIGA) sowie ein *Programa de Legislación Ambiental* (PROLEGIS), um die nationalen Gesetzgebungsprozesse in Umweltfragen und deren Koordination zu unterstützen. Die im Rahmen der Rio-Konferenz verabschiedeten Konventionen wurden auch in Zentralamerika ratifiziert und durch Verträge zwischen den zentralamerikanischen Staaten ergänzt. Die 1994 unterzeichnete *Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible* (ALIDES) stellte in diesem Zusammenhang nicht nur ein Bekenntnis zu den Grundsätzen nachhaltiger Entwicklung und einer entsprechenden Integration sozialer, ökonomischer, kultureller und ökologischer Prozesse mit Bezug auf Demokratie und Plurikulturalität als Grundwerte dar, sondern implizierte auch einige konkrete umweltpolitische Projekte, wie etwa die Eliminierung von Blei im Benzin, die Entwicklung von Rechtsnormen zu Umweltverträglichkeitsprüfungen, die Zertifizierung von Holz aus nachhaltiger Bewirtschaftung sowie insbesondere die Förderung des Schutzes natürlicher Ressourcen und der Biodiversität im Rahmen des Konzeptes des *Corredor Biológico Centroamericano*. Auf dem zentralamerikanischen Gipfel in Panama vom Juli 1997 wurden schließlich erhebliche Anstrengungen zur "Stärkung und Rationalisierung der regionalen Institutionen" beschlossen, was auch der DGMA (*Dirección General de Medio Ambiente*) Gewicht verlieh. Sie verlegte ihren Sitz von Guatemala nach El Salvador.

Das Projekt des biologischen Korridors wurde aufgrund der Beteiligung südlicher mexikanischer Bundesstaaten (Chiapas, Tabasco und drei Staaten der Halbinsel Yucatán) in *Corredor Biológico Mesoamericano* (CBM) umbenannt. Die CBM-Projekte erwiesen sich nicht nur als eine wichtige Klammer für die Umweltpolitik der einzelnen Länder, sondern auch als Grundlage für internationale Kooperationen (und damit der Mobilisierung finanzieller Ressourcen). Mexiko trat im Zusammenhang mit dem CBM der CCAD bei und wurde damit erstmals Mitglied einer zentralamerikanischen Institution. Angesichts der international anerkannten Bedeutung der regionalen Biodiversität und der sichtbaren Zerstörung der natürlichen Ökosysteme des Isthmus konnte dieses Projekt erhebliche finanzielle Ressourcen mobilisieren. Der im Jahre 2001 beschlossene und vor allem auf eine Initiative des mexikanischen Präsidenten Fox zurückgehende *Plan Puebla-Panamá* knüpft an die Aktivitäten im Zusammenhang mit dem CBM an und könnte dessen umweltbezogene Aspekte zukünftig zu einem umfassenden Konzept nachhaltiger Entwicklung erweitern. Mit der *Comisión Ejecutiva para el Plan Puebla-Panamá* und des *Grupo Técnico Interinstitucional para el Plan Puebla-Panamá* wurden wiederum zwei neue zentralamerikanische Institutionen geschaffen. Dieser Ausbau des Institutionensystems wird von Beobachtern nicht zu Unrecht als institutioneller Wildwuchs eingestuft (Schachtán 2000: 14f.; PNUMA 2001: 7ff.), da Instrumente zur Durchsetzung bestehender Umweltnormen ebenso fehlen wie transparente nationale Umweltstandards. Dementsprechend liegt die polemische These nahe, dass diese Institutionen und Projekte vor allem eine Beschäftigungsfunktion für Sozialwissenschaftler, Biologen und Geographen besitzen, ihr realer Einfluss auf die sozial-ökologische Entwicklung bisher jedoch minimal geblieben ist. Insgesamt jedoch haben die Institutionen zu einer stärkeren Kommunikation über Umwelt und nachhaltige Entwicklung in Zentralamerika beigetragen. Auch die Folgen des Hurrikans "Mitch" haben die Bedeutung von Umweltpolitik in einigen Bereichen deutlich gemacht. So wurden im institutionellen Rahmen vertragliche Vereinbarungen geschaffen, die insbesondere das Interesse an internationaler Kooperation und den damit verbundenen finanziellen Optionen wachsen ließen.

In einem regionalen Forum über Handel und Umwelt, das die CCAD in Kooperation mit zwei internationalen Organisationen (IUCN und IISD) im Jahre 1999 durchgeführt hatte, stand die Ausarbeitung einer zentralamerikanischen Agenda zu "Handel und Umwelt" im Mittelpunkt (Méndez et al. 1999). Dabei wurde hervorgehoben, dass die Umwelt einer der wichtigsten

Wettbewerbsfaktoren der Region darstellt und deshalb eine nachhaltige Transformation von Land- und Forstwirtschaft von zentraler Bedeutung sei. Daher wird auch die Notwendigkeit betont, Umweltgütezeichen als Grundlage der Vermarktung von umweltfreundlich hergestellten Agrarprodukten sowie Zertifizierungsverfahren einzuführen. Bis 1999 gab es in Zentralamerika 17 zertifizierte forstwirtschaftliche Projekte, die eine Gesamtfläche von 176.736 ha umfassten (Méndez et al. 1999: 30).

Hervorgehoben wird auch die Rolle Zentralamerikas als Anbieter von Umweltdienstleistungen, d.h. die Erzielung von Einkommen auf der Basis bestimmter Leistungen der Umwelterhaltung. Dies wird zum einen im nationalen Kontext genutzt, um finanzielle Anreize für Wiederaufforstungsprojekte oder zur Erhaltung des Baumbestandes in wichtigen Gebieten für die Wasserversorgung zu geben (Méndez et al. 1999: 32), zum anderen aber auch als Basis zur Erwirtschaftung von Devisen. Letzteres kann dadurch geschehen, dass Konsumenten bereit sind, einen Preisaufschlag auf ökologisch angebaute Produkte zu zahlen, dass Leistungen der internationalen Zusammenarbeit aufgrund der ökologischen Dienstleistung in Anspruch genommen werden können oder schließlich im Rahmen des Handels mit Emissionsrechten, wie es das Kyoto-Protokoll vorsieht. Ein Projekt zur umfassenden Förderung des Anbaus von Kaffee mit Schattenbäumen in El Salvador zielt bereits auf alle drei Mechanismen ab. Costa Rica hat im nationalen Rahmen das Konzept handelbarer Emissionszertifikate (*Certificados Transables de Emisión*) entwickelt, die jeweils einer spezifischen Quantität der Bindung von CO₂ im betreffenden Projekt entsprechen (US\$ 10 pro Tonne gebundenem CO₂). Im Rahmen eines Pilotprogramms zum Kyoto-Abkommen wurden bereits zwischen 1996 und 1998 Verträge mit den USA, Norwegen, den Niederlanden, der Schweiz und Finnland abgeschlossen. Costa Rica hatte bis zum 16.7.1998 dem Sekretariat der Klimarahmenkonventionen neun Projekte als *Joint Implementation*-Aktivitäten gemeldet. Die erwarteten Einnahmen aus diesem Programm für das Jahr 1998 wurden auf US\$ 251 Mio. geschätzt (Cuéllar/Herrador/González 1999; Camacho et al. 2000; Dutschke/Michaelowa 1997).

Im folgenden Kapitel wird genauer auf die in den letzten Jahren verstärkt deutlich gewordenen Möglichkeiten einer positiven Wechselbeziehung zwischen Umweltpolitik und ökonomischer Entwicklung, also einer – zumindest aus zentralamerikanischer Perspektive – erfolgreichen Strategie nachhaltiger Entwicklung eingegangen.

3. Perspektiven nachhaltigen Wirtschaftens

Welche reale Gestaltungsmacht besitzen die neuen regionalen Institutionen für die Förderung nachhaltiger Entwicklung? Welchen Einfluss haben die neu entwickelten Konzepte auf die Politik und deren Konsequenzen? Welche Perspektiven ergeben sich aus den CBM- und PPP-Strategien und Projekten? Ist eine mittelfristige Umorientierung der Außenhandelsstrukturen an den Erfordernissen nachhaltiger Entwicklung zu erwarten? Die bisher feststellbaren Tendenzen sind in diesem Zusammenhang in höchstem Maße ambivalent. Auch wenn in einigen Fällen umweltorientierte Politik durchaus einen fühlbaren Beitrag zur Verbesserung der Devisenbilanz leistet (im Wesentlichen über Entwicklungskooperation), so ist der Grad an Integration zwischen Wirtschafts- und Sozialpolitik einerseits und Nachhaltigkeitspolitik andererseits weiterhin relativ gering. Auch dort, wo letztere sich durchaus im Sinne der "Agenda 21" um eine effektive Integration von Wirtschaftswachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Umwelterhaltung bemüht, kümmern sich Wirtschafts- und Finanzministerien kaum um diese Konzepte und nehmen den finanziellen Beitrag der Umweltkooperation als einen willkommenen Zuschuss am Rande zur Kenntnis. Die Wirtschaftspolitik der zentralamerikanischen Staaten steht weiterhin unter dem Druck der Strukturanpassung und der Notwendigkeit, Strategien zur Reduktion der Armut zu entwickeln. Auch im Falle der PRSPs in Nicaragua und Honduras blieb der Bezug auf Umwelt weitgehend auf den Faktor "Vulnerabilität" begrenzt, ohne nachhaltige Umweltentwicklung in ihre Gesamtstrategie aufzunehmen.

Die Frage stellt sich, ob sich nicht – trotz der Trägheit einiger politischer Institutionen – gewisse Aspekte nachhaltigen Wirtschaftens für die einzelnen Wirtschaftssubjekte als eine konkurrenzfähige Einnahmequelle zu bisherigen Profitoptionen geradezu aufdrängen. Auf verschiedene Bereiche, wo sich Nachhaltigkeitspolitik in einen Prozess der Mobilisierung externer Ressourcen und der Steigerung lokaler Wettbewerbsfähigkeit einfügt, wurde bereits hingewiesen (PNUMA 2001: 23ff.). Forstwirtschaftliche Zertifizierungsprojekte und Aktivitäten der *Joint Implementation* (soweit das Kyoto-Abkommen wirklich umgesetzt wird) können in durchaus relevantem Umfang finanzielle Ressourcen mobilisieren, auch für Akteure bisher dominanter Wirtschaftszweige. Dies ist eine der Chancen für *global governance* im Umweltbereich: Kooperation wird nachgefragt, weil sie Devisen schafft; Umweltprojekte in Zentralamerika sind "attraktiv" für internationale Organisationen wie für NGOs, weil der Isthmus als ökologisch bedeutsame Region

wahrgenommen wird. Das Konzept des *Corredor Biológico Mesoamericano* hat sich in dieser Hinsicht als erfolgreich erwiesen.

In einer Reihe unterschiedlicher Prozesse manifestieren sich verschiedene Handlungsansätze zu nachhaltiger Entwicklung: Am offensichtlichsten ist dies im Bereich der **Naturschutzpolitik**. In diesem Rahmen finden sich die meisten der klassischen umweltorientierten Kooperationsprojekte, auch in Kooperation mit privaten Unternehmen. Die Interaktion von Umwelterhaltung und Wettbewerbsfähigkeit wird auch im **Tourismussektor** deutlich (Acuña/Villalobos 1999). Auf die Zielkonflikte zwischen naturbezogenem Tourismus – zu dem auch der Strandtourismus zu zählen ist – und die Erhaltung der Ökosysteme haben Fürst/Hein (2002) hingewiesen. Am umfassendsten mit der Problematik nachhaltigen Wirtschaftens verknüpft sind die Perspektiven der Transformation in der **Landwirtschaft**. Dies ist der Bereich, auf den sich neben der klassischen Naturschutzpolitik die meisten klassischen Umweltprojekte konzentrieren, etwa zum Erosionsschutz oder zum ökologischen Pflanzenschutz. Hier sind bisher aber nur punktuelle Erfolge zu vermelden.

Das Konzept der “Neuen Ruralität”, wie es vom *Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura* (IICA 2000) vertreten wird, bedeutet eine neue Vision ländlicher Entwicklung, die soziale und ökologische Nachhaltigkeit mit Nutzung neuer ökonomischer Chancen ländlicher Regionen auf breiter Ebene verbindet. An die Stelle einer Politik relativ undifferenzierter staatlicher Unterstützung für strukturschwache Gebiete soll eine Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit durch einen direkteren Zugang zu Bildung, Kredit und differenzierten Technologien treten. Das in den lokalen Kulturen angelegte Sozialkapital könne besser genutzt werden. Dezentralisierung und Beteiligung der Zivilgesellschaft seien für diese positive Entwicklung eine wesentliche Voraussetzung.

Eine weitere – und die vielleicht im Hinblick auf die Möglichkeit der Verknüpfung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenschutz bedeutsamste – Chance einer Beschleunigung nachhaltiger Entwicklung liegt in der Orientierung an neuen Leitsektoren wirtschaftlicher Entwicklung, vor allem der Mikroelektronik. Nach den ersten Unternehmen im Bereich der Softwareproduktion in Costa Rica (Regulierung der Elektrizitätsproduktion von Wasserkraftwerken oder Programmierung von Kaffee- und Zuckerernten (Hein 1993)), die bereits Ende der 1980er Jahre entstanden, führte der Aufbau der Microchip-Produktion durch Intel zur Ansiedlung weiterer Softwareunternehmen. Die Entwicklung von Mikroelektronik und Softwareproduktion

beinhaltet nicht nur wichtige *spin-off*-Effekte für die sozioökonomische Entwicklung, sondern bedeutet auch weniger Ressourcenkonsum pro Beitrag zum BIP und impliziert damit gleichzeitig den Ausbau technischer Kapazitäten zur Entwicklung umweltorientierter Technologien für andere Sektoren (Fürst 2000: 379).

4. Nachhaltiges Wirtschaften in Zentralamerika: Zusammenfassende Einschätzung

Die Transformation traditioneller Wirtschaftsstrukturen stellt sicherlich das zentrale Problem nachhaltiger Entwicklung in Zentralamerika dar. Darüber hinaus darf aber nicht vergessen werden, dass nicht-nachhaltige Konsumstrukturen und die industrielle Produktion akute Umweltprobleme zur Folge haben, die einer effektiven Lösung bedürfen. Das betrifft sowohl die Behandlung so genannter *end-of-the-pipe*-Probleme als auch die Schaffung institutioneller Anreizstrukturen, Überwachungsmechanismen und Sanktionsinstrumente. Dieser Aspekt des Umweltschutzes sowie die eng damit verbundene Entwicklung alternativer Energiequellen führen immer noch ein eher stiefmütterliches Dasein, auch wenn durch die Entwicklungszusammenarbeit regelmäßig neue Anregungen eingebracht werden. Die im Zusammenhang des Forums "Handel und Umwelt" entwickelte Strategie kann als das fortgeschrittenste Konzept zur Transformation in Richtung auf nachhaltiges Wirtschaften angesehen werden. Nachhaltige Entwicklung hat nur dann eine Chance, wenn sie sich an den bestehenden wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Strukturen orientiert und diese kontinuierlich transformiert. In diesem Zusammenhang ist die umfassende Zielsetzung des *Plan Puebla-Panamá* sehr zu begrüßen.

Leider ist die Realität noch weit von einer Umsetzung bestehender Konzepte entfernt. Auch dort, wo Ansätze eines intelligenten Umgangs mit den ökologisch-ökonomischen Chancen beginnen Erfolge zu erzielen, stehen sie vor einer doppelten Herausforderung: Einerseits müssen sie gegen kurzfristige Unternehmensinteressen verteidigt werden, etwa im Rohstoffbereich, andererseits müssen sie ihre armutsreduzierenden Impulse stärker in den Vordergrund rücken, um ihre Legitimität nicht zu verlieren. Im Rahmen der sich entwickelnden zentralamerikanischen Institutionen gibt es für solche Strategien Profilierungschancen, einige sind in Costa Rica umgesetzt worden. Die spezifischen ökonomischen Vorteile, die Zentralamerika aus den verschiedenen Formen einer Vermarktung von Umwelt erzielen kann, sind nicht unbeachtlich und können für die Region einen strukturbestimmenden

Einfluss erhalten. Ein zentraler Mangel der bisherigen Ansätze liegt darin, dass die realen Machtverhältnisse in Politik und Wirtschaft kaum Berücksichtigung gefunden haben. In der Zukunft wird daher vor allem wichtig sein, auch originär anders orientierte Interessen der Eliten mit einzubinden, um so eine Eigendynamik zu entfalten, die eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung Zentralamerikas ermöglicht.

Literaturverzeichnis

- Acuña, Marvin/Villalobos, Daniel (1999): *Competitividad del cluster turístico de Costa Rica en el marco de la relación turismo-ambiente*, CINPE-UNA Documento de Trabajo. Heredia.
- Calderón, Hazel/Madrigal, Helga (2002): "Turismo, extracción y contaminación de los recursos hídricos y manejo de desechos sólidos en Tamarindo-Brasilito y Puerto Jiménez-Matapalo". In: Fürst, Edgar/Hein, Wolfgang (Hrsg.): *Turismo de larga distancia y desarrollo regional en Costa Rica*. Heredia/Hamburg, S. 303-350.
- Camacho, María Antonieta et al. (2000): *Pago por Servicios Ambientales en Costa Rica. Informe preparado en el marco del proyecto PRISMA-Fundación Ford*. San José.
- Cardona, Rokaël/Deutscher, Eckhard/Villalobos, Guillermo (Hrsg.) (1997): *Desechos Sólidos y Educación Ambiental*. San José.
- Cuéllar, Nelson/Herrador, Doribel/González, Martha (1999): *Trade in Environmental Services and Sustainable Development in Central America. The Cases of Costa Rica and El Salvador*. Winnipeg.
- Deutsche Welthungerhilfe (2001): *Wälder, Wasser, Böden, Luft*. Bonn.
- Dutschke, Michael/Michaelowa, Axel (1997): *Joint Implementation as Development Policy – the Case of Costa Rica*. Hamburg.
- Fürst Weigand, Edgar (2000): *Costa Rica; Cambio Estructural en la Economía y el Ambiente. Evaluación de Múltiples Criterios*. Heredia.
- Fürst, Edgar/Hein, Wolfgang (Hrsg.) (2002): *Turismo de larga distancia y desarrollo regional en Costa Rica. Estudios sobre las relaciones económico-ecológicas entre turismo y desarrollo sostenible en los ámbitos globales, nacionales y micro-regionales*. San José.
- Hein, Wolfgang (1993): "Umwelt und Entwicklung in Zentralamerika". In: Bendel, Petra (Hrsg.): *Zentralamerika: Frieden-Demokratie-Entwicklung?* Frankfurt am Main, S. 359-385.
- (1997): "Weltgesellschaftlicher Wandel und nachhaltige Entwicklung". In: *Nord-Süd aktuell*, XI.2: 327-349.
- (1999): "Postfordistische Globalisierung, Global Governance und Perspektiven eines evolutiven Prozesses 'Nachhaltiger Entwicklung'". In: Hein, Wolfgang/Fuchs, Peter (Hrsg.): *Globalisierung und ökologische Krise*. Hamburg, S. 13-76.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) (2000): *Nueva Ruralidad. El Desarrollo Rural Sostenible en el Marco de una Nueva Lectura de la Ruralidad*. San José.

- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) (2001): *Compendio de Información de la Región Puebla-Panamá*. Ciudad de México.
- Méndez, Huberth et al. (1999): *Comercio y Medio Ambiente. Hacia una verdadera agenda centroamericana. Memoria del Foro Regional sobre comercio y Medio Ambiente*. San José.
- MIDEPLAN/SIDES (2002): *Cantidad de desechos sólidos recolectados en el Área Metropolitana que ingresan al relleno de Río Azul* <<http://www.mideplan.go.cr/sides/ambiental/34-2.htm>> (15.02.2002).
- PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente). Oficina Regional para América Latina y el Caribe (2001): *Anotaciones para promover una reflexión subregional mesoamericana sobre el Desarrollo Sostenible*. México, D.F.
- Schatán, Claudia (2000): *Desarrollo económico y medio ambiente. Proyecto Centroamérica 2020, Documento de Trabajo No. 7*. Hamburg.
- Scherr, Sara J. (1999): *Soil Degradation. A Threat to Developing-Country Food Security by 2020? IFPRI Food, Agriculture, and the Environment Discussion Paper No. 27*. Washington, D.C.
- UNDP (2001): *Human Development Report 2001*. Oxford/New York.
- World Bank (2001): *World Development Report 2002*. Oxford/Washington, D.C.
- WRI (World Resources Institute) (1992): *World Resources 1992-93*. New York/Oxford.
- (2000): *World Resources 2000-2001*. New York/Oxford.